

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN KOMPETENSI BELAJAR IPA SISWA
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY
LEARNING* BERBANTUAN LKS DI KELAS VII MTs. MUHAMMADIYAH 22
PADANGSIDIMPUAN**

Mutiara Lubis*), Lufri dan Yuni Ahda)**

*) Dosen Pendidikan Biologi FKIP UMTS,
e-mail: mutiaralubis1234@yahoo.com

**) Dosen Jurusan Pendidikan Biologi Pascasarjana UNP

ABSTRAK

Penelitian ini berawal dari masalah rendahnya aktivitas dan kompetensi belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Hal ini terlihat pada nilai aktivitas, ulangan harian, kompetensi sikap dan kompetensi keterampilan belajar siswa masih di bawah indikator keberhasilan 80%. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan kompetensi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan LKS pada mata pelajaran IPA kelas VII MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan.

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang didukung pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus yang dilaksanakan bulan Nopember 2014. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII MTs. Muhammadiyah

22 Padangsidempuan yang berjumlah 30 siswa. Penelitian ini dibantu oleh 2 orang observer. Data penelitian diperoleh dalam bentuk data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui observasi, catatan lapangan dan wawancara. Data kuantitatif diperoleh melalui tes pengetahuan, observasi aktivitas, kompetensi sikap dan keterampilan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan LKS dapat meningkatkan aktivitas dan kompetensi belajar siswa. Peningkatan tersebut dapat terlihat pada masing-masing aspek yaitu dari hasil pengamatan aktivitas siswa siklus I memperoleh hasil 73% kriteria kurang aktif. Pada siklus II pengamatan aktivitas menunjukkan peningkatan menjadi 90% kriteria aktif dan telah mencapai indikator keberhasilan. Aspek pengetahuan pada siklus I memperoleh data 73% kategori tidak tuntas sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 90% kategori tuntas. Aspek sikap menunjukkan perolehan data 77% predikat baik, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 90% predikat sangat baik. Aspek keterampilan pada siklus I memperoleh data 70% predikat baik, meningkat pada siklus II menjadi 90% predikat sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan LKS dapat meningkatkan aktivitas dan kompetensi belajar siswa.

Key Word: *Discovery Learning Model, Student Workset, Learning Competence*

PENDAHULUAN

Berbagai usaha telah dilakukan pemerintah untuk menciptakan sumber daya manusia yang diharapkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Usaha pemerintah dalam mencapai tujuan pendidikan terwujud melalui penyempurnaan

kurikulum setiap periode waktu tertentu, seperti kurikulum 1994, Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Kurikulum 2013 sebagai penyempurna dari kurikulum sebelumnya. Usaha untuk meningkatkan kualitas guru dan tenaga pendidik diselenggarakan penataran, Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) di setiap kota serta sertifikasi guru. Kurikulum 2013 telah diperkenalkan oleh pemerintah melalui sertifikasi guru. Pada kurikulum 2013 ini guru dibekali dengan bahan ajar yang terdiri dari bahan ajar guru dan bahan ajar siswa, sehingga guru dapat mengembangkan perangkat pembelajaran yang mampu menunjang keberhasilan dalam proses pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang memiliki tujuan yang sesuai dengan harapan yang telah peneliti sampaikan di atas adalah model pembelajaran *Discovery Learning* karena dengan menggunakan *Discovery Learning* dapat merubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif, merubah pembelajaran yang teacher oriented ke student oriented dan merubah modus siswa yang menerima informasi secara keseluruhan dari guru (*ekspositori*) ke modus siswa menemukan informasi sendiri (*discovery*) (Kemendikbud, 2014: 37).

Model *Discovery Learning* adalah model pembelajaran dimana guru memberikan kebebasan siswa untuk menemukan sesuatu sendiri karena dengan menemukan sendiri siswa dapat lebih mengerti secara mendalam. Dengan menggunakan model pembelajaran penemuan (*Discovery Learning*), peneliti berharap dapat meningkatkan aktivitas dan kompetensi belajar siswa sehingga masalah yang peneliti temukan di kelas menemukan solusi. Penggunaan *Discovery Learning* ini akan disertai dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) karena dengan adanya LKS siswa akan bekerja lebih terarah. LKS merupakan sebuah bahan ajar dimana di dalamnya terdapat tugas-tugas yang disusun dengan terstruktur dan harus dikerjakan oleh siswa.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti merasa perlu menggunakan model pembelajaran yang efektif, model pembelajaran yang mengaktifkan siswa agar proses belajar tidak berpusat kepada guru sehingga siswa dapat menemukan sendiri konsep-konsep materi pembelajaran. Oleh karena itu dirasa perlu diadakan penelitian tentang peningkatan aktivitas dan kompetensi belajar siswa dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan LKS di kelas VII MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) sedangkan strategi yang dilakukan adalah menggunakan peta konsep dalam pembelajaran *Discovery* dengan materi sistem organisasi kehidupan dalam ekosistem untuk meningkatkan kompetensi belajar siswa. Penelitian tindakan yang digunakan adalah penelitian partisipan, yaitu penulis terlibat secara penuh dan langsung dalam proses penelitian ini dari awal sampai akhir. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII yang berjumlah 30 siswa yang terdiri dari 15 siswa perempuan dan 15 siswa laki-laki.

Berdasarkan model Kurt Lewin dalam Wijaya dan Dedi (2010: 27) konsep pokok *action research* terdiri dari empat komponen, yaitu: (1) perencanaan (*Planning*); (2) tindakan (*Acting*); (3) pengamatan (*Observing*); (4) refleksi (*Reflecting*). Dalam kurikulum 2013 materi sistem organisasi kehidupan dirancang untuk tujuh kali pertemuan, maka dari itu untuk siklus I direncanakan empat kali pertemuan. Apabila di akhir siklus I ditemukan ketercapaian atau keberhasilan maka

penelitian ini dianggap selesai dan apabila ditemukan ketercapaian belum berhasil maka peneliti akan melakukan perbaikan perencanaan dengan tahapan yang sama pada siklus I dan lanjut ke siklus II untuk tiga kali pertemuan dengan harapan di akhir siklus II ketercapaian dapat dicapai/berhasil.

Penelitian ini menggunakan alat berupa lembar observasi. Observasi atau pengamatan merupakan alat penilaian yang digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan. Peneliti menggunakan observasi langsung pada kelas yang diberi tindakan. Hal yang diobservasi adalah aktivitas siswa. Kompetensi sikap dan kompetensi keterampilan belajar siswa. Kompetensi belajar siswa terdiri dari tiga aspek yaitu, sikap, keterampilan dan pengetahuan. Tes dilaksanakan di akhir setiap siklus yaitu dalam bentuk ulangan harian setiap selesai satu siklus. Tujuan tes ini untuk mengukur ketercapaian ranah pengetahuan siswa setelah melakukan proses pembelajaran satu siklus. Tes diberikan kepada siswa secara tulisan terdiri dari tes pilihan ganda 10 soal dan tes essay 5 soal.

Catatan lapangan digunakan untuk mencatat semua kejadian signifikan yang terjadi di kelas selama pembelajaran berlangsung. Catatan lapangan ini memuat deskripsi semua kegiatan yang tidak termuat dalam observasi selama proses pembelajaran berlangsung dan digunakan sebagai bahan pertimbangan pada setiap akhir siklus. Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur karena daftar pertanyaan telah disiapkan sebelumnya. Peneliti menanyakan pertanyaan yang terdapat dalam pedoman wawancara. Wawancara merupakan suatu bentuk komunikasi verbal atau semacam percakapan yang bertujuan memperoleh informasi tertentu. Rekaman kamera digunakan untuk mendapatkan data aktivitas siswa selama pembelajaran yang akuntabel, peneliti menggunakan kamera untuk mengambil video dan gambar pembelajaran.

Sumber data dalam penelitian ini adalah subjek dari mana data diperoleh. Sumber data primer penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan. Sumber data sekunder yaitu dokumen-dokumen, video, lembar pengamatan (observasi), wawancara terstruktur yang daftar pertanyaannya telah disiapkan (Arikunto, 2010:172).

Penelitian ini menggunakan cara triangulasi untuk mengecek keabsahan data. Triangulasi menurut Sutopo (2006: 93) merupakan cara yang paling umum digunakan bagi peningkatan validasi data dalam penelitian kualitatif. Peneliti dapat mengecek temuannya dengan jalan membandingkannya dengan berbagai sumber, metode atau teori. Sementara itu menurut Moleong (2010: 330) adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain. Untuk mengecek keabsahan data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi sumber. Teknik triangulasi sumber dapat menggunakan satu jenis sumber data misalnya informan atau responden. Triangulasi dalam penelitian ini melibatkan siswa dan guru.

ANALISIS DATA

1. Aktivitas Siswa

Analisis data aktivitas siswa dengan pengamatan observasi dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{18} \times 100$$

Untuk melihat ketuntasan secara klasikal/keseluruhan dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah siswa tuntas}}{\text{jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

Aktivitas dinyatakan tuntas apabila sudah mencapai kriteria “ Aktif “ 80% .

2. Kompetensi Pengetahuan

Untuk ranah pengetahuan siswa dikategorikan tuntas apabila telah mencapai KKM yang telah ditetapkan di MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan untuk mata pelajaran IPA adalah 70. Secara individu untuk ranah pengetahuan adalah:

$$KI = \frac{SB}{SM} \times 100$$

Siswa akan dikatakan tuntas jika $KI \geq 70$, sedangkan untuk melihat ketuntasan seluruh siswa menggunakan rumus:

$$KK = \frac{JST}{JSS} \times 100\%$$

3. Kompetensi Sikap

Analisis data kompetensi siswa pada ranah sikap, pengamatan observasi menggunakan 6 komponen sikap dengan mengisi skor 1-4 pada tabel. Penilaian ranah sikap dapat menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{24} \times 100$$

Untuk melihat ketuntasan seluruh siswa menggunakan rumus:

$$KK = \frac{JST}{JSS} \times 100\%$$

Ranah sikap siswa dikatakan tuntas secara individu apabila sudah mencapai kategori Baik (B), sedang secara klasikal ranah sikap dinyatakan berhasil apabila siswa yang berkategori Baik (B) mencapai 80%

4. Kompetensi Keterampilan

Analisis data kompetensi siswa pada ranah keterampilan, menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Ketuntasan secara klasikal dengan menggunakan rumus:

$$KK = \frac{JST}{JSS} \times 100\%$$

Ranah keterampilan siswa dikatakan tuntas secara individu apabila sudah mencapai predikat Baik (B), sedangkan secara klasikal ranah keterampilan dinyatakan berhasil apabila siswa yang berpredikat Baik (B) mencapai 80%.

HASIL PENELITIAN

Sebelum pelaksanaan siklus I, dilakukan terlebih dahulu kegiatan pra siklus yang bertujuan untuk melihat sejauh mana aktivitas dan kompetensi belajar siswa dalam proses pembelajaran. Hasil prasiklus ini digunakan sebagai tolak ukur untuk mengetahui terjadinya peningkatan setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan LKS. Aktivitas siswa pada kegiatan prasiklus dengan hasil bahwa siswa yang mencapai kriteria aktif hanya 3 siswa (10%) kriteria tidak aktif. Kompetensi pengetahuan siswa pada kegiatan prasiklus diperoleh data yang mencapai ketuntasan hanya 6 siswa (20%) kategori tidak tuntas. Kompetensi sikap pada kegiatan prasiklus diperoleh data yang mencapai predikat baik hanya 4 siswa (13%) predikat kurang. Kompetensi keterampilan pada kegiatan prasiklus diperoleh data yang mencapai predikat baik hanya 5 siswa (17%) predikat kurang.

SIKLUS I

Aktivitas Siswa

Perolehan hasil aktivitas pada Pembelajaran siklus I mengalami peningkatan dari kegiatan prasiklus, diperoleh hasil aktivitas indikator menjawab pertanyaan stimulasi dari guru 63% kriteria kurang aktif, indikator melakukan diskusi kelompok 67% kriteria kurang aktif, indikator mempersentasikan hasil diskusi 63% kriteria kurang aktif, indikator memberikan tanggapan hasil diskusi 67% kriteria kurang aktif, indikator mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran 70% kriteria kurang aktif, indikator membuat kesimpulan 63% kriteria kurang aktif.

Kompetensi Pengetahuan

Perolehan hasil kompetensi pengetahuan pada pembelajaran siklus I yang dilakukan dengan memberikan kuis setiap akhir pembelajaran mengalami peningkatan dari kegiatan prasiklus, pembelajaran siklus I siswa yang mencapai ketuntasan diperoleh hasil pada pertemuan pertama 7 siswa (23%) kategori tidak tuntas, pertemuan kedua meningkat menjadi 18 siswa (60%) kategori tidak tuntas, pertemuan ketiga meningkat lagi menjadi 21 siswa (70%) kategori tidak tuntas.

Kompetensi Sikap

Perolehan hasil kompetensi sikap pada Pembelajaran siklus I mengalami peningkatan dari kegiatan prasiklus, diperoleh hasil kompetensi sikap indikator kerja sama 90% predikat sangat baik, indikator santun 86% predikat sangat baik, indikator toleran 86% predikat sangat baik, indikator responsif 83% predikat sangat baik, indikator proaktif 90% predikat sangat baik dan indikator bijaksana 73% predikat baik.

Kompetensi Keterampilan

Perolehan hasil kompetensi keterampilan pada pembelajaran siklus I mengalami peningkatan dari kegiatan prasiklus, diperoleh hasil kompetensi keterampilan indikator menyediakan alat tulis dan buku pelajaran 93% predikat sangat baik, indikator membuat hipotesis 83% predikat sangat baik, indikator mengumpulkan data 83% predikat sangat baik, indikator mempersentasikan hasil diskusi 90% predikat sangat baik, indikator menarik kesimpulan 83% predikat sangat baik.

SIKLUS II

Aktivitas

Perolehan hasil aktivitas pada pembelajaran siklus II mengalami peningkatan dari siklus I, diperoleh hasil aktivitas indikator menjawab pertanyaan stimulasi dari guru 80% kriteria aktif, indikator melakukan diskusi kelompok 80% kriteria aktif, indikator mempersentasikan hasil diskusi 83% kriteria aktif, indikator memberikan tanggapan hasil diskusi 83% kriteria aktif, indikator mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran 80% kriteria aktif, indikator membuat kesimpulan 87% kriteria aktif.

Kompetensi Pengetahuan

Perolehan hasil kompetensi pengetahuan pada pembelajaran siklus II yang dilakukan dengan memberikan kuis setiap akhir pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus I, pembelajaran siklus II siswa yang mencapai ketuntasan diperoleh hasil pada pertemuan pertama 23 siswa (76%) kategori tidak tuntas, pertemuan kedua meningkat menjadi 24 siswa (80%) kategori tuntas, pertemuan ketiga meningkat lagi menjadi 27 siswa (90%) kategori tuntas.

Kompetensi Sikap

Perolehan data pada pembelajaran siklus II juga masih menunjukkan peningkatan yaitu indikator kerja sama 100% predikat sangat baik, indikator santun 100% predikat sangat baik, indikator toleran 93% predikat sangat baik, indikator responsif 97% predikat sangat baik, indikator proaktif 97% predikat sangat baik, indikator bijaksana 93% predikat sangat baik.

Kompetensi Keterampilan

Perolehan data pada pembelajaran siklus II juga menunjukkan peningkatan yaitu indikator menyediakan alat tulis dan buku pelajaran 97%, indikator membuat hipotesis 93% predikat sangat baik, indikator mengumpulkan data 97% predikat sangat baik, indikator mempersentasikan hasil diskusi 97% predikat sangat baik, indikator menarik kesimpulan 97% predikat sangat baik.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan LKS dapat meningkatkan aktivitas dan kompetensi siswa dalam pembelajaran IPA. Hal ini disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan LKS mampu mengajak siswa terjun ke dunia nyata yang membuat siswa mencari tahu sendiri informasi yang dibutuhkan pada materi pelajarannya. Siswa dilibatkan langsung pada proses pembelajaran sehingga membuat siswa merasa sangat dibutuhkan yang mengakibatkan siswa banyak beraktivitas dalam pembelajaran.

1. Aktivitas Siswa

Aktivitas belajar adalah seluruh aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Pada prinsipnya belajar adalah berbuat, tidak ada belajar jika tidak ada aktivitas. Itulah mengapa aktivitas merupakan prinsip yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar (Sardiman, 2001: 95). Menurut Hamalik (2008: 171) pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri. Aktivitas siswa yang bervariasi akan menjadikan pembelajaran semakin aktif dan tidak membosankan. Aktivitas siswa dalam pembelajaran dapat dilihat berdasarkan keikutsertaannya dan keterlibatannya dalam

memberi respon. Semakin banyak aktivitas yang dilakukan siswa, semakin terpusat pembelajaran pada siswa.

Berdasarkan data yang telah diperoleh dan telah dianalisis oleh peneliti, terlihat peningkatan aspek aktivitas belajar siswa pada kegiatan prasiklus, siklus I dan siklus II. Pada kegiatan prasiklus persentase aktivitas siswa sangat rendah yaitu 10%, meningkat pada siklus I 73% kriteria kurang aktif dan meningkat lagi pada siklus II 90% kriteria aktif. Peningkatan ini disebabkan karena siswa merasa jika siswa dilibatkan langsung dalam pembelajaran akan memberikan peluang kepada siswa untuk melakukan hal-hal yang berhubungan dengan materi sesuai dengan permasalahan yang diterimanya.

Aktivitas siswa pada prasiklus memperoleh hasil yang sangat rendah disebabkan pada pembelajaran pra siklus peneliti belum menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan belum menggunakan LKS. Peneliti menjelaskan materi di depan kelas yang mengakibatkan siswa hanya mendengarkan penjelasan. Hal ini membuat siswa merasa bosan dan tidak nyaman lalu melakukan kegiatan yang tidak berhubungan dengan materi yang terkadang menimbulkan keributan di kelas. Siswa dituntut untuk lebih banyak mendengarkan penjelasan kemudian mengingatnya. Proses pembelajaran seperti ini mengakibatkan aktivitas dan kompetensi belajar siswa rendah.

Pembelajaran pada siklus I dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan LKS. Pada siklus I ini terlihat perolehan data aktivitas meningkat dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga. Peningkatan ini disebabkan penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* telah membuat siswa terlibat langsung dengan pembelajaran. Siswa melakukan aktivitas sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat pada LKS sehingga diskusi siswa menjadi lebih terstruktur dibandingkan dengan kegiatan prasiklus. Hal ini selaras dengan yang diungkapkan Lestari (2006: 20), kelebihan LKS salah satunya mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa karena mendorong siswa untuk bekerja sendiri atau berdiskusi dengan temannya untuk mengembangkan konsep yang mereka pelajari.

Peningkatan aktivitas pada siklus I dengan perolehan 60% belum mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan secara klasikal yaitu 80%. Hal ini disebabkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I siswa masih merasa bingung dengan langkah-langkah pembelajaran *Discovery Learning* yang sebelumnya tidak pernah mereka lakukan. Perolehan data yang belum mencapai indikator keberhasilan menyebabkan peneliti lanjut ke siklus II.

Pembelajaran siklus II dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan LKS masih menunjukkan perolehan data aktivitas yang meningkat. Peningkatan ini disebabkan pada akhir siklus I peneliti telah melakukan refleksi untuk lanjut ke siklus II. Pembelajaran pada siklus II dilaksanakan dengan baik. Terbukti dari perolehan data aktivitas siswa yang mencapai 90% di akhir siklus II. Peningkatan ini disebabkan siswa sudah merasa nyaman dengan pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan LKS. Rasa nyaman ini terbukti dari proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan baik sehingga pada akhir pembelajaran siswa dapat menyimpulkan pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hal ini menyebabkan siswa senang menerima tugas tindak lanjut dari guru dan memberikan hasil yang memuaskan.

2. Kompetensi Pengetahuan Siswa

Kompetensi pengetahuan dinilai dengan cara memberikan evaluasi setelah selesai pembelajaran dan setiap akhir siklus pada penelitian ini. Tujuan dari pada evaluasi ini adalah mengetahui tingkat penguasaan materi siswa setelah selesai pembelajaran. Hal ini senada dengan yang disampaikan oleh Sutopo (2006: 229), evaluasi sumatif bertujuan untuk menentukan posisi siswa dalam kaitannya dengan penguasaan materi pembelajaran yang telah diikuti selama satu proses pembelajaran.

Berdasarkan data yang diperoleh kompetensi pengetahuan siswa mengalami peningkatan dari kegiatan prasiklus, siklus I, dan siklus II. Pada kegiatan prasiklus kompetensi pengetahuan siswa sangat rendah yaitu 20%. Proses pembelajaran pada kegiatan prasiklus belum menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Siswa melakukan pembelajaran dalam diskusi untuk menjawab pertanyaan yang terdapat di dalam buku paket setelah guru menjelaskan materi. Hal ini membuat siswa harus banyak menghafal materi yang diberikan guru, kegiatan menghafal merupakan hal yang kurang disenangi siswa. Hanya siswa yang berkemampuan tinggi yang dapat melakukannya dan dapat dibuktikan dari hasil tes yang diberikan pada akhir pembelajaran hanya 20% siswa yang tuntas.

Proses pembelajaran pada siklus I telah dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan LKS. Penggunaan model ini telah menunjukkan peningkatan hasil kompetensi pengetahuan siswa yang diperoleh dari data hasil tes yang dilakukan di akhir siklus I yaitu 73% siswa tuntas. Penggunaan model *Discovery Learning* berbantuan LKS telah membawa siswa ke dunia nyata sehingga siswa lebih mudah memahami materi. pembelajaran menjadi lebih bermakna dan ingatan siswa lebih tahan lama. Perolehan data hasil tes pada akhir siklus II masih menunjukkan peningkatan yaitu 90% siswa tuntas. Peningkatan ini disebabkan karena siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan LKS. Siswa merasa nyaman saat proses pembelajaran karena siswa dapat melakukan diskusi dengan menggunakan LKS yang membuat siswa dapat bekerja lebih terarah dan terstruktur.

3. Kompetensi Sikap

Pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan LKS yang peneliti laksanakan juga memperoleh data penilaian kompetensi sikap siswa. Ranah sikap juga perlu mendapat perhatian dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sudarta (2010), bahwa pada ranah sikap menyangkut perilaku yang berkaitan dengan perasaan dimana nantinya akan menentukan keberhasilan belajar seseorang. Siswa yang memiliki sikap positif terhadap pelajaran akan merasa senang menerima pelajaran tersebut, sehingga akan mencapai hasil pembelajaran yang maksimal.

Berdasarkan data kompetensi sikap yang diperoleh dan telah dianalisis oleh peneliti, menunjukkan peningkatan dari kegiatan prasiklus, siklus I, dan siklus II. Kompetensi sikap pertemuan pertama dan kedua berbeda karena pertemuan pertama adalah pembelajaran dengan observasi sedangkan kedua dan seterusnya pembelajaran diskusi informasi. Pertemuan pertama siklus satu diperoleh data kompetensi sikap pada indikator disiplin 67%, tanggung jawab 80%, jujur 87%, teliti 63%, kreatif 60%, dan peduli 70%.

Pertemuan kedua dan seterusnya menggunakan indikator yang sama karena proses pembelajarannya diskusi informasi. Kompetensi sikap pada aspek kerja sama pada kegiatan prasiklus adalah 33%, siklus I 90%, dan siklus II 100% berkategori

baik secara klasikal. Peningkatan ini disebabkan karena pembelajaran pada siklus I sudah menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan LKS. Siswa dapat bekerja sama dengan anggota kelompoknya untuk memecahkan masalah yang ada dalam LKS. Siswa dapat menumbuhkan sikap positif pada dirinya melalui aktivitas yang dituntut pada LKS. Disamping itu, LKS juga dapat membantu siswa karena berisi langkah-langkah atau petunjuk bagi siswa untuk melaksanakan proses pembelajaran.

Kompetensi sikap kedua adalah santun, pada kegiatan prasiklus diperoleh data 45%, siklus I 97%, siklus II 100%. Peningkatan aspek santun ini disebabkan karena siswa melakukan pembelajaran dengan aktivitas yang terarah atau terstruktur dengan adanya LKS. Dalam LKS terdapat komponen-komponen *Discovery Learning* yang menuntut siswa untuk beraktivitas dengan sikap santun. Kompetensi sikap ketiga toleran, pada kegiatan prasiklus sikap toleran menunjukkan data 40%, siklus I 97%, dan siklus II 100%. Peningkatan ini disebabkan karena siswa melakukan diskusi secara berkelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. keberhasilan yang dituntut adalah keberhasilan kelompok bukan keberhasilan individu. Kompetensi sikap yang ke empat adalah responsif, pada kegiatan prasiklus 45%, siklus I 83%, dan siklus II 97%. Peningkatan ini disebabkan karena pada saat peneliti memberikan pertanyaan stimulasi banyak siswa yang memberikan respon atas pertanyaan tersebut. Pada saat perwakilan kelompok maju ke depan kelas mempersentasikan hasil diskusi kelompok yang lain merespon kelompok yang maju dengan memberikan tanggapan. Kompetensi sikap yang kelima adalah proaktif, pada kegiatan prasiklus 30%, siklus I 90% dan siklus II 97%. Peningkatan ini disebabkan karena penggunaan LKS yang berisikan langkah-langkah *Discovery Learning* yang menuntut siswa untuk mencari sendiri informasi agar dapat memecahkan masalah yang diberikan dalam LKS. Kompetensi sikap yang keenam adalah bijaksana, pada kegiatan prasiklus 50%, siklus I 73%, dan siklus II 93%. Peningkatan ini terjadi karena siswa sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan. Pembelajaran *Discovery Learning* dapat memotivasi siswa untuk lebih bijaksana dalam pembelajaran. siswa sudah lebih bijaksana dalam memecahkan masalah yang diberikan oleh guru.

Perolehan data kompetensi sikap siswa prasiklus, siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Peningkatan ini diperoleh berdasarkan hasil analisis peneliti yaitu prasiklus dengan hasil yang rendah yaitu 20%, siklus I 73%, dan siklus II 90% siswa tuntas. Peningkatan ini disebabkan karena penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan LKS dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan mengarahkan siswa untuk bersikap positif yang menyebabkan kompetensi pengetahuan siswa meningkat. Hal ini senada dengan pendapat Sudjana (2005 : 29) "sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya, bila seseorang telah memiliki penguasaan pengetahuan. Dapat disimpulkan bahwa kompetensi sikap dan pengetahuan itu saling mempengaruhi.

4. Kompetensi Keterampilan

Perolehan data kompetensi keterampilan dari kegiatan prasiklus, siklus I sampai siklus II juga menunjukkan peningkatan. Pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan LKS dapat meningkatkan keterampilan siswa yang terlihat dari kegiatan prasiklus 30%, siklus I 70%, dan siklus II 90% secara klasikal. Kompetensi keterampilan terdiri dari 5 indikator dengan uraian sebagai berikut: indikator menyediakan alat tulis dan buku pelajaran pada kegiatan prasiklus

40%. Siklus II pertemuan pertama 56%, pertemuan kedua 87%, pertemuan ketiga 93%. Siklus II pertemuan pertama mengalami penurunan menjadi 90%, pertemuan kedua tetap 90% sedangkan pertemuan ketiga 97%. Peningkatan yang terjadi pada siklus I disebabkan karena siswa mulai menyadari perlunya melengkapi alat tulis dan buku pada saat pembelajaran, sedangkan penurunan yang terjadi pada siklus II pertemuan pertama dan kedua menjadi 90% yang disebabkan ada 3 siswa yang tidak menyediakan buku dengan alasan tinggal di rumah dan tidak berinisiatif untuk meminjam buku yang lain ke perpustakaan. Peneliti memberikan motivasi agar menyiapkan peralatan sekolah di malam hari sebelum tidur supaya tidak ada yang tinggal. Pertemuan ketiga mengalami peningkatan menjadi 97%.

Indikator membuat hipotesis pada kompetensi keterampilan menunjukkan perolehan data yang terus meningkat dari prasiklus 50%, siklus I 83%, dan siklus II 93% secara klasikal. Peningkatan ini terjadi pada setiap pertemuan yaitu pada siklus I pertemuan pertama 63%, pertemuan kedua 77% dan pertemuan ketiga 83%. Siklus II pertemuan pertama 87%, pertemuan kedua 93% dan pertemuan ketiga tetap 93%. Peningkatan ini disebabkan karena siswa sudah mulai terlatih dengan model pembelajaran yang diterapkan. Pembelajaran dari awal dilakukan dengan baik sehingga siswa tidak segan-segan membuat hipotesis atas pertanyaan dari peneliti maupun pertanyaan yang ada dalam LKS.

Indikator mengumpulkan data juga menunjukkan peningkatan pada kompetensi keterampilan dari prasiklus 50 %, siklus I 83 % dan siklus 97%. Peningkatan ini dapat dilihat pada setiap pertemuan yaitu pada siklus I pertemuan pertama 63%, pertemuan kedua 80%, dan pertemuan ketiga 83%. Siklus II pertemuan pertama 93%, pertemuan kedua tetap 93%, dan pertemuan ketiga 97%. Peningkatan ini terjadi karena siswa melaksanakan pembelajaran dengan model *Discovery Learning* berbantuan LKS yang memiliki langkah-langkah yang terstruktur. Dalam LKS terdapat salah satu langkah mengumpulkan data, siswa melakukan pengumpulan data dengan berdiskusi dan mencari informasi melalui buku paket dan buku pendukung.

Indikator mempersentasikan hasil kegiatan pada kompetensi keterampilan menunjukkan peningkatan yaitu pada kegiatan prasiklus 50%, siklus I 90% dan siklus II 97%. Peningkatan ini dapat dilihat dari perolehan data setiap pertemuan yaitu: siklus I pertemuan pertama 73%, pertemuan kedua mengalami penurunan menjadi 63%, pertemuan ketiga meningkat lagi menjadi 90%. Siklus II pertemuan pertama menurun lagi menjadi 87%, pertemuan kedua meningkat lagi menjadi 97% dan pertemuan ketiga tetap 97%. Peningkatan ini terjadi karena siswa sudah mulai merasa bahwa dirinya dilibatkan dalam proses pembelajaran. peneliti meminta perwakilan siswa untuk maju ke depan mempersentasikan hasil diskusinya. Siswapun berlomba siapa cepat samapai di depan, sedangkan penuruna yang terjadi disebabkan peneliti merubah cara mempersentasikan hasil diskusi siswa dengan meminta kelompok yang jawaban sama tidak usah lagi maju ke depan untuk menghemat waktu, sehingga membuat kelompok tersebut kehilangan peluang untuk menunjukkan kebolehannya maju ke depan. Peneliti kembali merubah cara persentasi dengan kembali meminta setiap perwakilan untuk maju tapi hanya menyampaikan satu permasalahan saja. Terlihat pada akhir siklus II mengalami peningkatan cukup drastis.

Indikator menarik kesimpulan pada kompetensi keterampilan menunjukkan peningkatan yaitu pada kegiatan prasiklus 45%, siklus I 83%, dan siklus II 97% secara klasikal. Peningkatan ini dapat dilihat pada setiap pertemuan yaitu pada siklus

I pertemuan pertama 53%, pertemuan kedua 73%, dan pertemuan ketiga 83%. Siklus II pertemuan pertama 97%, pertemuan kedua 100% dan pertemuan ketiga mengalami penurunan 97%. Peningkatan yang terjadi disebabkan karena siswa sudah dapat memahami tujuan pembelajaran yang disampaikan peneliti di awal pembelajaran sehingga siswa dapat menarik kesimpulan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Penurunan yang terjadi pada pertemuan ketiga siklus II disebabkan karena peneliti meminta kelompok yang memiliki kesimpulan yang sama tidak usah menyampaikan lagi kesimpulannya untuk menghemat waktu, namun penurunan tersebut tidak sempat mempengaruhi peningkatan keterampilan secara klasikal. Pembelajaran dengan model *Discovery Learning* berbantuan LKS mampu memberikan makna pembelajaran bagi siswa sehingga mampu memahami lebih lama karena terlibat langsung. Siswa mengalami langsung akan menghasilkan pengetahuan yang lebih lama diingat dan hal ini membuat siswa dapat menarik kesimpulan pelajaran.

Penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* mampu mengaktifkan siswa dalam pembelajaran sehingga siswa mampu memahami lebih lama. Siswa terlibat langsung dalam pembelajaran akan menghasilkan pengetahuan yang lebih lama diingat dan hal ini membuat siswa mampu memecahkan masalah yang diberikan.

Pemaparan uraian diatas menunjukkan bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan LKS dapat meningkatkan kompetensi belajar siswa. Sesuai dengan teori belajar psikomotor, “psikomotor berkenaan dengan keterampilan atau kemampuan bertindak setelah menerima pengalaman belajar tertentu, yang baru tampak dalam kecenderungan berperilaku, dan dapat diramalkan seperti pada aspek afektif yaitu apabila seseorang telah menguasai aspek kognitif (Sudjana, 2005:31).

KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan penelitian, hasil penelitian dan pembahasan, maka penelitian yang dilaksanakan di kelas VII MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* berbantuan LKS dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas VII MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan. Peningkatan yang ditemukan adalah pada kegiatan prasiklus diperoleh 10% siswa berkategori aktif, meningkat pada siklus I 73% siswa berkategori aktif dan meningkat lagi pada siklus II 90% siswa berkategori aktif. Penggunaan model *Discovery Learning* berbantuan LKS dapat meningkatkan ranah pengetahuan siswa kelas VII MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan. Peningkatan yang ditemukan adalah pada kegiatan prasiklus diperoleh 20% siswa tuntas, meningkat pada siklus I 73% siswa tuntas dan meningkat lagi pada siklus II 90% siswa tuntas. Penggunaan model *Discovery Learning* berbantuan LKS dapat meningkatkan ranah sikap siswa kelas VII MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan. Peningkatan yang ditemukan adalah pada kegiatan prasiklus diperoleh 17% siswa berkategori baik, meningkat pada siklus I menjadi 77% siswa berkategori baik dan meningkat lagi pada siklus II 90% siswa berkategori baik. Penggunaan model *Discovery Learning* berbantuan LKS dapat meningkatkan ranah keterampilan siswa kelas VII MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan. Peningkatan yang ditemukan adalah pada kegiatan prasiklus diperoleh 17% siswa berkategori baik, meningkat pada siklus I menjadi 70% siswa berkategori baik dan meningkat lagi pada siklus II 90% siswa berkategori baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, O. 2008. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kemendikbud. 2014. *Modul Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan penjaminan Mutu Pendidikan
- Moleong. 2010. *Metodologi Penelitian kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Sardiman, A. M. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudatha, I. W. 2010. *Penilaian Ranah Afektif*. <http://www.undiksha.ac.id/e-learning/staff/image/inginfo/4/10-548.pdf>. Diakses tanggal 17 Oktober 2013.
- Sudjana, N. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sutopo. 2006. *Metode Penelitian Kualitatif*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret
- Wijaya dan Dedi. 2010. *Mengenal Penelitian Tindakan kelas*. Jakarta: Indeks